**Промежуточная аттестация по математике**

**6 класс**

Цели:

1. Проверить прочность знаний и навыков учащихся при решении задач аналитическим способом.
2. Проверить умения учащихся выполнять различные действия с десятичными и обыкновенными дробями.
3. Проверить способности учащихся при решении задач на пропорцию.
4. Проверить умения учащихся при выполнении построения на координатной плоскости.

Каждому заданию приписано некоторое количество баллов от 1 до 4 (записанное в скобках рядом с номером задания) в зависимости от трудности задания. При оценивании результатов баллы, набранные учащимся, суммируются, а затем выводится оценка.

На выполнение работы по математике даётся 45 минут. Работа включает в себя 13 заданий и состоит из двух частей.

Во всех заданиях, кроме пятого требуется записать решение и ответ. В пятом задание требуется указать номер правильного варианта ответа (один из четырех).

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Выполнять задания можно в любом порядке, главное – правильно решить как можно больше заданий.

Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям.

**Спецификация заданий**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Код КЭС | Проверяемые элементы содержания | Уровень сложности | баллы |
| А1 | 1.3.2 6.1.1 | Модуль (абсолютная величина) числа.Изображение чисел точками координатной прямой. | Базовый | 1 |
| А2 | 1.3.21.3.36.1.1 | Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел.Изображение чисел точками координатной прямой. | Базовый | 1 |
| А3 | 1.2.51.3.41.3.6 | Арифметические действия с десятичными дробями.Арифметические действия с рациональными числами.Числовые выражения, порядок действия в них, использование скобок. Законы арифметических действий. | Базовый | 1 |
| А4 | 1.1.61.2.2 | Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.Арифметические действия с обыкновенными дробями. | Базовый | 1 |
| А5 | 6.1.16.2.2 | Изображение чисел точками координатной прямой.Координаты середины отрезка. | Базовый | 1 |
| А6 | 1.3.63.1.1 | Числовые выражения, порядок действия в них, использование скобок. Законы арифметических действий.Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. | Базовый | 1 |
| А7 | 1.1.41.1.62.4.1 | Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители.Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. | Базовый | 1 |
| А8 | 1.1.5 | Признаки делимости 2, 3, 5, 9, 10. | Базовый | 1 |
| А9 | 1.5.6 | Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимость. | Базовый | 1 |
| А10 | 1.3.63.1.1 | Числовые выражения, порядок действия в них, использование скобок. Законы арифметических действий.Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. | Базовый | 1 |
| А11 | 1.1.41.1.6 | Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители.Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. | Базовый | 1 |
| А12 | 1.2.31.5.43.3.1 | Нахождение части от целого и целого по его части.Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту.Решение текстовых задач арифметическим способом. | Базовый | 1 |
| B1 | 6.2.1 | Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. | Повышенный | 2 |
| С1 | 1.3.6 | Числовые выражения, порядок действия в них, использование скобок. Законы арифметических действий. | Повышенный | 2 |
| С2 | 3.1.13.3.2 | Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.Решение текстовых задач алгебраическим способом. | Повышенный | 3 |

**Демонстрационный вариант промежуточной аттестации в 6 классе**

**Часть 1**

А1.(1 балл) Какие из чисел являются противоположными?

1. $0 и 2$ 2) $3 и \frac{1}{3}$ 3) $5 и-\frac{1}{5}$ 4) $8 и-8$.

А2.(1 балл) Какое из чисел расположено на координатной прямой левее остальных?

1. 23 2) |-45| 3) – 29 4) 0

А3.(1 балл) Вычислите $-4,8+\left(-2,3\right)+4,8-4,5$

А4. (1 балл) Вычислите: $1\frac{2 }{3}∙2\frac{1}{5}-\frac{2}{7}$

А5. (1 балл) На координатной прямой отмечены точки A(-4,1) и B(2,7). Найти расстояние между этими точками и середину отрезка AB.

А6. (1 балл) Решите уравнение $-3∙\left(5-x\right)=x-7$

А7. (1 балл) Сократите $\frac{45ab∙4x}{90ax}$

А8. (1 балл) Даны числа 42, 26, 251, 75, 45, 73, 595, 120, 588. Укажите, какие из них кратны и 2, и 3.

А9. (1 балл) Решите пропорцию: $x :6=8 :3$

А10. (1 балл) Решите уравнение: 4(х – 1) - 3(х + 2) = 6

А11. (1 балл) Являются ли числа 428 и 357 взаимно простыми?

А12. (1 балл) Готовясь к экзамену, школьник решил 38 задач из пособия для самоподготовки. Что составляет 23% числа всех задач в пособии. Сколько всего задач собрано в этом пособии для самоподготовки?

**Часть 2**

В1. (2 балла) Постройте треугольник АВС, если А(-3; 5), В(3; 0),

С(0; -5).

С1. (2 балла) Найдите значение выражения: 45 : 3$\frac{6}{13}$ – 13,6 + 1$\frac{3}{8}$

 С2. (3 балла) В трех цистернах 60 т бензина. В первой цистерне на 15 т больше, чем во второй, а в третьей – в три раза больше, чем во второй. Сколько тонн бензина во второй цистерне?